



FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA

**PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE
INFORMACIÓN**

TESIS

**EVALUACIÓN DEL SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE DE LA
EMPRESA YAQHA S.A.C. 2024**

PARA OBTAR EL TÍTULO PROFESIONAL

INGENIERO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

AUTORES:

- BACH. CRISTIAN REGUERA LOZANO
- BACH. FELIX JAVIER LLERENA FLORES

ASESOR:

- • ING. LEE FRANK MENDOZA LÓPEZ, Dr.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Lee Frank Mendoza López', is placed next to the advisor's name.

SAN JUAN BAUTISTA – MAYNAS – LORETO - PERÚ – 2024

ACTA DE SUSTENTACIÓN

Con Resolución Decanal N° 874-2024-UCP-FCEI, del 19 de setiembre del 2024, se designó jurado.

Con Resolución Decanal N° 1103-2025-UCP-FCEI, del 29 de diciembre del 2025, se autorizó la sustentación.

Siendo las 10:00 a.m. del día 08 de enero del 2026, se constituyó de modo presencial el Jurado para escuchar la presentación y defensa de la Tesis: **"EVALUACIÓN DEL SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE DE LA EMPRESA YAQHA S.A.C 2024"**.

Presentado por:

FELIX JAVIER LLERENA FLORES

Para optar el título profesional de Ingeniero de Sistemas de Información

CRISTIAN REGUERA LOZANO

Para optar el título profesional de Ingeniero de Sistemas de Información

Asesor: Ing. FRANK LEE MENDOZA LÓPEZ, Mtro.

Luego de escuchar la sustentación y defensa ante las preguntas, el Jurado pasó a la deliberación en forma reservada, llegando a la siguiente conclusión:

La sustentación es: APROBADA POR MAYORIA

A las 11:10 horas culminó el acto público.

En fe de lo cual los miembros del jurado firman el Acta y comunican en acto público.


Ing. Jimmy Max Ramirez Villacorta, Dr.
Presidente del Jurado


Ing. Tonny Eduardo Bardales Lozano, Mg.
Miembro del jurado


Ing. Christian Alfredo Arévalo Jesús Mtro.
Miembro del jurado



"Año de la recuperación y consolidación de la económica peruana"

**CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ - UCP**

El presidente del Comité de Ética e Integridad Científica

Hace constar que:

La Tesis titulada:

**"EVALUACIÓN DEL SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE DE LA
EMPRESA YAQHA S.A.C. 2024"**

De los alumnos: **CRISTIAN REGUERA LOZANO Y FELIX JAVIER LLERENA FLORES**, de la Facultad de Ciencias e Ingeniería, pasó satisfactoriamente la revisión por el Software Antiplagio, con un porcentaje de **15% de similitud**.

Se expide la presente, a solicitud de la parte interesada para los fines que estime conveniente.

San Juan, 5 de junio del 2025.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jorge L. Tapullima Flores', is written over a faint, circular, light-colored stamp or watermark.

**Presidente del Comité de Ética e
Integridad Científica
Mgr. Arq. Jorge L. Tapullima Flores**

UCP_Ingenieria de sistemas de
Información_2024_Tesis_Felix_Llerena_VII

15%
Textos
sospechosos

 **< 1% Similitudes**
0% similitudes
entre comillas
0% entre las
fuentes
mencionadas

 **4% Idiomas no
reconocidos**

 **10% Textos
potencialmente
generados por
la IA**

Nombre del documento: UCP_Ingenieria de sistemas de
Información_2024_Tesis_Felix_Llerena_VII.pdf
ID del documento: 883b900463d583a9e0522f3760e88b813919e50
Tamaño del documento original: 179,7 kB

Depositante: Chris Angela Ramirez Flores
Fecha de depósito: 27/5/2025
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 27/5/2025

Número de palabras: 5027
Número de caracteres: 32.946

Ubicación de las similitudes en el documento:

≡ Fuentes de similitudes

Fuente principal detectada

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	 blog.hubspot.es Qué es la calidad del servicio, cómo se mide y cómo mejorarla https://blog.hubspot.es/service/calidad-del-servicio 2 fuentes similares	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (23 palabras)

Fuente con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	 fastercapital.com Metricas de rendimiento Tiempo de respuesta Metricas de ti... https://fastercapital.com/es/contenido/Metricas-de-rendimiento-Tiempo-de-respuesta-Metri...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (12 palabras)



HOJA DE APROBACIÓN PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

BACHILLERES: FELIX JAVIER LLERENA FLORES Y CRISTIAN REGUERA LOZANO

**La Tesis sustentada en acto público el día 08 de enero del 2026, a las 10:00 am,
en las instalaciones de la UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ.**

**ING. JIMMY MAX RAMIREZ VILLACORTA, DR.
PRESIDENTE DE JURADO**

**ING. TONNY EDUARDO BARDALES LOZANO, MG.
MIEMBRO DE JURADO**

**ING. CHRISTIAN ALFREDO ARÉVALO JESÚS MTRO.
MIEMBRO DE JURADO**

**ING. FRANK LEE MENDOZA LÓPEZ, MTRO.
ASESOR**

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres que son la base de mi superación y continúe crecimiento profesional.

BACH. CRISTIAN REGUERA LOZANO

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a dios por darnos un día mas de vida, por cuidarnos y guiarnos por el buen camino, también dedico este trabajo a mis padres puesto que brindaron su fortaleza y apoyo necesario para concluir lo encomendado.

BACH. FELIX JAVIER LLERENA FLORES

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a nuestro asesor por el constante apoyo a lo largo de esta investigación, con la cual se pudo llegar a culminar este trabajo, y base a eso estar listo profesionalmente para los nuevos retos de cada.

BACH. CRISTIAN REGUERA LOZANO

Agradezco a mis padres por brindarnos los recursos, con lo que se pude llevar a cabo todo este proceso, y también a mi asesor que siempre estuve resolviendo nuestras dudas, con respecto a nuestra investigación, y agradezco a la Universidad Científica del Perú, por la gran enseñanza que recibimos durante todo este tiempo, de la cual fue clave para finalizar este trabajo.

BACH. FELIX JAVIER LLERENA FLORES

INDICE DE CONTENIDO

	Página
Caratula.....	
Acta de Sustentación.....	ii
Constancia de Originalidad.....	iii y iv
Hoja de aprobación.....	v
Dedicatoria.....	vi
Agradecimiento.....	vii
Índice de Contenido.....	viii y iv
Índice de Cuadros o tablas	ix
RESUMEN	1
ABSTRACT	2
CAPÍTULO I.- MARCO TEÓRICO	3
1.1 Antecedentes de Estudio	3
1.2 Bases Teóricas:.....	4y5
1.3 Definición de Términos Básicos:	6
CAPÍTULO II.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
2.1 Descripción del Problema:	7
2.2 Formulación del Problema:	8
2.2.1 Problema General	8
2.2.2 Problemas Específicos	8
2.3 Objetivos:.....	9
2.3.1 Objetivo General	9
2.3.2 Objetivos Específicos	9
2.4 Hipótesis:	9
2.5 Variables	10
2.5.1 Identificación de Variables.....	10
2.5.2 Definición Conceptual de las Variables.....	10
Tabla N° 01.- Definición conceptual de la variable	10
2.5.3 Operacionalización de las Variables.....	11
Tabla N° 02.- Operacionalización de la variable	11
CAPÍTULO III.- METODOLOGÍA.....	12
3.1 Tipo y Diseño de Investigación.....	12

3.2 Población y Muestra:	13
3.3 Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos:	
14	
3.4 Procesamiento y análisis de datos:	16
CAPÍTULO IV.- RESULTADOS.....	17
CAPÍTULO V.- DISCUSIÓN	23
CAPÍTULO VI.- CONCLUSIONES	24
CAPÍTULO VII.- RECOMENDACIONES.....	25
CAPÍTULO VIII.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	26
CAPÍTULO IX.- ANEXOS	28

INDICE DE TABLAS

	Pagina
Tabla N° 01: Definición conceptual de la variable...	19
Tabla N° 02.: Operacionalización de la variable...	20
Tabla N° 03: Tiempo promedio de respuesta a las consultas y solicitudes de los clientes de acuerdo al canal de atención	26
Tabla N° 04: Tasa de resolución en el primer contacto (FCR) por cada canal de atención	27
Tabla N° 05: Nivel de satisfacción del cliente mediante encuestas post-servicio	28
Tabla N° 06: Reportes generados mensualmente y el análisis de las tendencias en los principales indicadores de rendimiento	29
Tabla N° 07: Puntaje Promedio en la Escala SERVIQUAL	30
Tabla N° 08: Evaluar la efectividad ad del uso de herramientas tecnológicas por los trabajadores de la empresa YAQHA S.A.C	31

RESUMEN

En esta investigación se ha evaluado la calidad del servicio de atención a los clientes de la empresa YAQHA S.A.C. en el periodo 2024, se identificaron problemas relacionados al tiempo de respuesta en la atención y la insatisfacción de sus clientes de algunos servicios, el objetivo principal de la tesis fue evaluar la eficiencia y efectividad del servicio de atención a sus clientes, esto con la finalidad de proponer mejoras que permitan la optimización de los procesos operativos y de atención de sus clientes, esta investigación fue de tipo descriptiva, con diseño no experimental transversal, la población estuvo conformada por 30 clientes y 10 trabajadores que optaron por usar o solicitar un servicio o brindar el servicio de la empresa YAQHA S.A.C. la muestra estuvo conformada por el total de la población tanto de clientes como de trabajadores, con ello se logró evaluar la efectividad del uso de herramientas tecnológicas en la prestación de los servicios y la satisfacción de los clientes, la herramienta de recolección de datos para la evaluación de la satisfacción de los clientes fue la encuesta estructurada, y para medir la eficiencia de reviso los registros de atención a clientes y evaluaciones del uso de CRM o IA de los empleados en sus atenciones a los clientes. como resultado más resaltante de esta investigación se tubo; que la atención a los clientes por parte de los trabajadores usando tecnología se obtuvo un alto nivel de satisfacción por parte de los clientes, su calificación promedio fue de 4,1, pero sin embargo en aspectos como el tiempo de respuesta y la capacidad de respuesta obtuvieron evaluaciones bajas, respecto a la evaluación del uso de tecnologías como CRM e inteligencia artificial en la atención a los clientes por parte de los trabajadores se pudo evidenciar que son unas herramientas eficaces en el proceso de atención al cliente, esta evaluación alcanzo respuestas positivas con un promedio de 4,2, las conclusiones que arribo esta investigación se resalta que la calidad del servicio con el uso de las herramientas tecnológicas como CMR e inteligencia artificial es percibida de manera positiva por parte de sus clientes, tambien se pudo determinar que existen áreas críticas que requieren atención, como en este caso es la capacidad de respuesta y el tiempo de atención que brindan los trabajadores a sus clientes, dentro de las recomendaciones se proponen implementar programas de capacitación tecnológica a los empleados, implementar un sistema informático predictivo para poder predecir los picos de demanda, fortalecer los canales de atención y lograr una retroalimentación con los clientes para mejorar el servicio de manera ágil y en tiempo real.

Palabras clave:

Calidad del servicio, satisfacción del cliente, eficiencia operativa.

ABSTRACT

In this research, the quality of customer service at the company YAQHA S.A.C. during the year 2024 was evaluated. Problems were identified related to response times in service delivery and customer dissatisfaction with certain services. The main objective of the thesis was to assess the efficiency and effectiveness of customer service, with the aim of proposing improvements to optimize operational processes and customer service delivery. This research was descriptive in nature, with a non-experimental cross-sectional design. The population consisted of 30 customers and 10 employees who either requested or provided services from the company YAQHA S.A.C. The sample included the entire population of both customers and employees. This allowed for the evaluation of the effectiveness of using technological tools in service delivery and customer satisfaction.

A structured survey was used as the data collection tool to assess customer satisfaction, while service records and evaluations of CRM or AI use by employees were reviewed to measure efficiency. The most significant result of this research showed that customer service provided by employees using technology received a high level of customer satisfaction, with an average rating of 4.1. However, aspects such as response time and responsiveness received low ratings.

Regarding the evaluation of technologies such as CRM and artificial intelligence in customer service, it was found that these tools are effective in the customer service process, achieving positive responses with an average rating of 4.2.

The conclusions of this study highlight that the quality of service using technological tools such as CRM and artificial intelligence is positively perceived by customers. It was also determined that there are critical areas requiring attention, such as response capacity and the time employees take to attend to customers. Among the recommendations, it is proposed to implement technological training programs for employees, deploy a predictive IT system to forecast demand peaks, strengthen service channels, and establish real-time feedback mechanisms with customers to improve service delivery quickly and efficiently.

Keywords:

Service quality, customer satisfaction, operational efficiency.

CAPÍTULO I.- MARCO TEÓRICO:

1.1 Antecedentes de Estudio:

En el estudio realizado por Johnson y Anderson en 2021 en Estados Unidos exploró cómo la transformación digital en las operaciones de servicio al cliente mejora la satisfacción del cliente en empresas de telecomunicaciones. A través de herramientas de análisis de datos y tecnologías de automatización, se demostró una reducción significativa en los tiempos de respuesta y un aumento en la tasa de resolución en el primer contacto.

En el estudio realizado por Hang y Li (2020) en China, se evaluó a través de analíticas de datos en tiempo real, la eficiencia del soporte al cliente bajo una plataforma de comercio electrónico en esta investigación se probó que el uso de analíticas predictivas mejora la asignación de recursos durante el crecimiento de la demanda, y esto produce la optimización de los tiempos de espera y mejora de la satisfacción del cliente.

En un estudio realizado por Sánchez y Torres (2019) en Perú, se evaluó la calidad del servicio de atención al cliente en los bancos con las herramientas de modelación de procesos y análisis de datos, en este estudio se analizaron las métricas del sistema de calidad de los KPI, cuya conclusión general se llegó a determinar que mediante la evaluación continua con indicadores o estatales como los KPI se puede lograr mejoras significativas en la satisfacción de los usuarios y eficiencia en los procesos.

En un estudio realizado por Ramírez y Huamán (2022) en Perú, se evaluó el nivel de eficiencia de la atención al cliente en empresas que se dedican al rubro comercial en la región Loreto, para ello se utilizaron los indicadores de tiempo de respuesta y la resolución de problemas en primera instancia, como resultado de esta investigación se evidencio una correlación positiva entre la implementación de sistemas de gestión de calidad y la mejora en la satisfacción del cliente, concluyendo que mediante la evaluación

constante con los indicadores adecuados existe mejoras en la atención a los clientes.

En un estudio realizado por Arévalo y Villanueva (2023) en Perú en el departamento de Loreto, se evaluó el impacto de la utilización de herramientas tecnológicas como CRM y chat bots, en la atención al cliente de PYMES de la ciudad de Iquitos, obteniendo como resultado que mejoró significativamente los tiempos de atención y también la satisfacción del cliente tras la utilización de las herramientas tecnológicas.

1.2 Bases Teóricas:

Teorías sobre la Calidad en el Servicio al Cliente

La calidad en el servicio a los clientes ha sido planteada por diversas teorías en la que destacan la importancia de la satisfacción del cliente como un factor clave para el éxito organizacional. Parasuraman, Zeithaml y Berry (1988) introdujeron el modelo SERVQUAL, que establece cinco dimensiones fundamentales para evaluar la calidad del servicio: tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía.

Por otro lado, la Teoría de las Expectativas-Confirmación propuesta por Oliver (1980) sostiene que la satisfacción del cliente depende de la comparación entre las expectativas previas y la percepción posterior del servicio recibido.

Eficiencia Operativa en la gestión y Atención al Cliente

Según Hammer y Champy (1993), una de las herramientas más efectiva para obtener la eficiencia operativa en cualquier proceso de atención al cliente es la reingeniería de procesos, ya que es una herramienta que permite identificar cuáles son los procesos o pasos que se necesita depurar o rediseñar para mejorar o optimizar la gestión de atención al usuario o cliente.

Alter en el 2022, resalta que la implementación de los sistemas de información para la toma de decisiones en las empresas, permite mejorar la optimización en los procesos de atención a los clientes, entre los principales sistemas de información que está ligada a este tipo de campo esta los sistemas de información CMR.

La Satisfacción del Cliente y su Medición

Kotler y Keller (2016), definen a la satisfacción del cliente, al resultado de la percepción del cliente sobre el valor o proceso recibido en relación con las expectativas obtenidas al momento de haber recibido la atención.

El Modelo Kano (1984) es una herramienta que permite categorizar o segmentar las características del servicio, midiendo el desempeño del que hace la atención y la satisfacción del cliente, este enfoque permite una evaluación minuciosa de cómo cada aspecto del servicio al cliente contribuye a la satisfacción del cliente.

1.3 Definición de Términos Básicos:

- Atención al Cliente: Conjunto de prácticas y estrategias utilizadas por una empresa para interactuar con sus clientes y resolver sus problemas o inquietudes.
- Satisfacción del Cliente: Estado de cumplimiento o de no cumplimiento de la expectativa del cliente respecto a un producto o servicio.
- Eficiencia Operativa: uso de los procesos mas cortos para cumplir una tarea.
- Calidad del Servicio: evaluar el estado bueno o malo de la atención.
- KPI's: medidas que evalua la eficiencia y eficacia de los procesos.
- Sistema de Información: es un programa informático que recopila, procesa, almacena y distribuye información que apoya en la toma de decisiones de una organización.

CAPÍTULO II.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

2.1 Descripción del Problema:

Las empresas, que brindan servicios a sus clientes en la actualidad se ha deben evaluar constantemente sus procesos para poder determinar si tiene éxito o fracaso en el mercado. YAQHA S.A.C., una empresa que brinda servicios informáticos en la ciudad de Iquitos, Pucallpa y otros, actualmente presenta desafíos significativos para poder mantener niveles altos de la satisfacción de sus clientes, de acuerdo a las expectativas de los clientes debe continuar mejorando su procesos básicamente buscando la transformación digital, YAQHA S.A.C. tiene la necesidad de evaluar y presentar mejora en los servicios de atención a sus clientes, esto le permitirá ser competitiva frente a otras, tomando en consideración su calidad del servicio ofrecido, se determinón que existen factores como la eficiencia operativa, la capacidad de respuesta, y la adecuación de los sistemas de información que utiliza para gestionar las interacciones con los clientes. Tambien existen quejas recurrentes sobre el tiempo de espera prolongado, la falta de resolución efectiva en el primer contacto y la insatisfacción general con el servicio, lo que refleja una desconexión entre las expectativas de los clientes y la realidad del servicio proporcionado.

En un estudio previo a la empresa YAQHA S.A.C. se evidencia que los tiempos de respuesta a las consultas y resolución a los problemas de los clientes son muy lentos, con un tiempo de resolución al primer contacto por debajo del estándar de la industria actual, la satisfacción de los clientes es evaluada a través de encuestas internas cuyo resultado muestra una tendencia decreciente en los últimos tres meses.

De continuar esta tendencia, YAQHA S.A.C. corre el riesgo de perder clientes leales y de afectar su reputación en el mercado, lo que podría traducirse en una disminución significativa de sus ingresos y cuota de mercado. La falta de

intervención oportuna podría consolidar estos problemas, haciendo que las deficiencias en el servicio sean más difíciles de corregir a largo plazo.

Es por ello que se debe realizara una evaluación continua del servicio de atención al cliente en YAQHA S.A.C., para ello se debe utilizar herramientas como sistemas informáticos que permitan hacer análisis de procesos, con indicadores (KPIs), por eso hemos planteado la siguiente interrogante de investigación: ¿Cómo se puede mejorar la eficiencia y efectividad del servicio de atención al cliente de YAQHA S.A.C. en el año 2024, mediante la evaluación de la calidad del servicio y la optimización de los procesos operativos?.

2.2 Formulación del Problema:

2.2.1 Problema General:

- ✓ ¿Cómo se puede mejorar la eficiencia y efectividad del servicio de atención al cliente de YAQHA S.A.C. en el año 2024, mediante la evaluación de la calidad del servicio y la optimización de los procesos operativos?

2.2.2 Problemas Específicos:

- ✓ ¿Cuál es el impacto del tiempo de respuesta en la satisfacción del cliente en YAQHA S.A.C. durante el año 2024?
- ✓ ¿De qué manera influye la tasa de resolución en el primer contacto (FCR) en la percepción que tienen los clientes sobre el servicio de atención en YAQHA S.A.C. durante el 2024?
- ✓ ¿De qué manera el uso de sistemas de información avanzados puede optimizar la eficiencia operativa en el servicio de atención al cliente de YAQHA S.A.C. durante el año 2024?

2.3 Objetivos:

2.3.1 Objetivo General:

- ✓ Evaluar la eficiencia y efectividad del servicio de atención al cliente de la empresa YAQHA S.A.C. en el año 2024, mediante el análisis de datos cuantitativos, con el fin de proponer mejoras basadas en la ingeniería de sistemas.

2.3.2 Objetivos Específicos:

1. Evaluar el tiempo de respuesta de las consultas y solicitudes de los trabajadores de la empresa YAQHA S.A.C. mediante los distintos canales de atención con que cuenta.
2. Evaluar la tasa de resolución en el primer contacto (First Contact Resolution) de las solicitudes de atención al cliente.
3. Evaluar el nivel de satisfacción de los clientes a través de encuestas para obtener información de los tiempos de espera y la calidad de las soluciones que se les proporciona.
4. Implementar una metodología de monitoreo para obtener los indicadores clave de rendimiento (KPIs) del servicio de atención al cliente.
5. Evaluar la calidad del servicio por parte de los clientes de la empresa YAQHA S.A.C de acuerdo a la escala SERVQUAL
6. Evaluar la efectividad ad del uso de herramientas tecnológicas por los trabajadores de la empresa YAQHA S.A.C

1.4 2.4 Hipótesis:

No aplica, porque en esta investigación aplicaremos el enfoque exploratorio y descriptivo del estudio, que busca comprender y evaluar el servicio de atención al cliente en YAQHA S.A.C. de manera integral y objetiva, sin las limitaciones que podrían imponer las hipótesis predeterminadas.

2.5 Variables:

2.5.1 Identificación de Variables:

- **Variable 1:** Evaluación del Servicio de Atención al Cliente

2.5.2 Definición Conceptual de las Variables:

- **Definición Conceptual de las Variables:**

Tabla N° 01.- Definición conceptual de la variable

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional
Evaluación del Servicio de Atención al Cliente	Es un enfoque sistemático de medición y análisis de calidad, eficiencia y eficacia del servicio que una empresa ofrece a sus clientes. Este comprende la evaluación de factores críticos como tiempo de respuesta, capacidad de resolución de problemas, satisfacción del cliente y ajuste de las tecnologías y recursos humanos utilizados para satisfacer las necesidades y demandas de los clientes.	Es la recolección y análisis de datos tanto cualitativos como cuantitativos a lo largo de una serie de métodos que incluyen encuestas de satisfacción, análisis de tiempos de respuesta, tasa de resolución en primer contacto y evaluación de los sistemas de información utilizados en el servicio.

Fuente: Elaboración Propia

2.5.3 Operacionalización de las Variables:

Tabla N° 02.- Operacionalización de la variable

Variable	Dimensiones	Indicadores	Instrumento de Recolección de Datos
Evaluación del Servicio de Atención al Cliente	Calidad del Servicio	Percepción de la calidad del servicio	Encuesta de satisfacción al cliente
		Puntaje promedio en la escala SERVQUAL	Encuesta basada en el modelo SERVQUAL
	Eficiencia Operativa	Tiempo promedio de respuesta a las consultas	Análisis de registros de atención
		Tasa de resolución en el primer contacto (FCR)	Análisis de registros de atención
	Satisfacción del Cliente	Nivel de satisfacción general del cliente	Encuesta de satisfacción al cliente
		Frecuencia de quejas o reclamos	Análisis de registros de atención y quejas
	Uso de Tecnología en el Servicio	Frecuencia de uso de herramientas tecnológicas (CRM, IA)	Análisis de registros de uso de sistemas tecnológicos
		Efectividad del uso de herramientas tecnológicas	Encuesta a empleados y análisis de registros de desempeño

Fuente: Elaboración Propia

CAPÍTULO III.- METODOLOGÍA:

3.1 Tipo y Diseño de Investigación:

- **Tipo o enfoque de la Investigación:**

Descriptiva: El estudio se clasifica como una investigación descriptiva, debido a que su objetivo principal es evaluar el servicio de atención al cliente en la empresa YAQHA S.A.C.

- **Diseño de la Investigación:**

Para esta investigación se aplicará el diseño no experimental de tipo Transversal por que no se va a manipular variables para observar su efecto sobre variables dependientes.

3.2 Población y Muestra:

- **Población:**

La población de esta investigación está compuesta por todos los clientes de YAQHA S.A.C. que han interactuado con el servicio de atención al cliente a través de cualquier canal (teléfono, correo electrónico, redes sociales, chat en línea, etc.) durante el año 2024. Además, la población incluye a los empleados de YAQHA S.A.C. que forman parte del equipo de atención al cliente y que utilizan las herramientas tecnológicas implementadas por la empresa para brindar dicho servicio.

Método de Muestreo: Muestreo aleatorio simple.

- **Muestra:**

Muestra de Clientes:

Muestra de Empleados del Servicio de Atención al Cliente:

Tamaño de la Muestra: Dado el número relativamente pequeño de empleados en el área de atención al cliente, se podría considerar realizar un censo, donde se incluye a todos los empleados en la muestra. Si se opta por no hacer un censo, se utilizará un muestreo estratificado, dividiendo a los empleados en subgrupos (por ejemplo, operadores, supervisores, personal técnico) y seleccionando una muestra proporcional de cada subgrupo.

Método de Muestreo: Muestreo estratificado o censo completo, dependiendo del número total de empleados.

3.3 Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos:

- **Técnica de Recolección de Datos:**

Encuestas:

Se elaboro encuestas estructuradas el cual permitió recolectar datos directamente de los clientes y empleados de YAQHA S.A.C

Análisis de Registros:

Se analizaron los registros generados por el sistema de atención al cliente para ello se evaluó el CRM y otros sistemas de información.

Entrevistas Semiestructuradas:

Se elaboró y aplico entrevistas a los empleados del área de atención al cliente.

- **Instrumento de Recolección de Datos:**

Cuestionario de Encuesta:

Estubo compuesto por preguntas cerradas y escalas Likert, el cual permitió medir la satisfacción de los clientes.

Guía de Entrevista Semiestructurada:

Tuvo como contenido preguntas abiertas y temáticas que recopiló la percepción de los empleados midiendo la eficiencia del servicio que brinda, la funcionalidad de los sistemas que usan, y las oportunidades de mejora de proponen.

Formulario de Análisis de Registros:

Se diseñó para recolectar los datos cuantitativos de los registros de

sistemas de atención al cliente (CRM), aquí se incluyó los tiempos de respuesta, las tasas de resolución de los reclamos, y uso de herramientas tecnológicas.

▪ **Procedimiento de Recolección de Datos:**

Fase de Preparación:

Se elaboró y validó los cuestionarios estructurados y las guías de entrevista esto permitió asegurar que las respuestas que brinden sean claros, relevantes y adecuados para el propósito de esta investigación.

Fase de Recolección de Datos:

Aplicación de Encuestas:

Las encuestas se distribuirán a la muestra seleccionada de clientes y empleados, tanto en formato digital como en papel (según sea necesario), asegurando la participación voluntaria y el anonimato de los encuestados.

Fase de Procesamiento de Datos:

Se utilizó técnicas de análisis estadístico para los datos cuantitativos de las encuestas y registros.

Fase de Validación y Triangulación:

Los resultados de las encuestas, entrevistas y análisis de registros se compararon y validaron entre ellos para asegurar la coherencia y confiabilidad de los hallazgos.

3.4 Procesamiento y análisis de datos:

Organización de Datos:

Los datos recolectados mediante las encuestas se procedio a codificados para que pueda facilitar su manejo y análisis, se aplico la codificación de escala de likert.

Almacenamiento de Datos:

Los datos codificados y transcritos se almacenaron en bases de datos, ello facilito su acceso y manipulación durante el análisis.

Análisis de Datos:

1. Análisis Cuantitativo:

Se aplicó la estadística descriptiva para resumir y describir las características principales de los datos.

2. Análisis Cualitativo:

Los temas relevantes serán identificados y agrupados para formar categorías significativas. Este análisis permitirá extraer información detallada sobre la percepción de los empleados respecto a los desafíos y efectividad del servic

3. Interpretación de Resultados:

Relación con Objetivos de la Investigación: Los resultados del análisis se interpretarán en función de los objetivos específicos de la investigación. Se discutirá cómo los hallazgos responden a las preguntas de investigación planteadas y qué implicaciones tienen para la mejora del servicio de atención al cliente en YAQHA S.A.C.

CAPÍTULO IV.- RESULTADOS:

1. De acuerdo al objetivo específico 01: Medir el tiempo promedio de respuesta a las consultas y solicitudes de los clientes a través de los diferentes canales de atención en un periodo de seis meses.

La siguiente tabla muestra el tiempo promedio de respuesta a las solicitudes de atención al cliente en YAQHA S.A.C. por canal de atención

Tabla N° 03

Tiempo promedio de respuesta a las consultas y solicitudes de los clientes de acuerdo al canal de atención

Canal de Atención	Número de Solicitudes	Tiempo Promedio de Respuesta (min)	Desviación Estándar (min)
Teléfono	300	15	3
Correo Electrónico	200	60	12
Redes Sociales	150	45	10

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

El tiempo promedio de respuesta es más rápido en el canal de atención telefónica, con 15 minutos, mientras que las respuestas a correos electrónicos tienen un mayor tiempo de espera (60 minutos).

2. De acuerdo al objetivo específico 02: Evaluar la tasa de resolución en el primer contacto (First Contact Resolution - FCR) de las solicitudes de atención al cliente.

La siguiente tabla muestra la tasa de resolución en el primer contacto (FCR) por cada canal de atención.

Tabla N° 04

Tasa de resolución en el primer contacto (FCR) por cada canal de atención

Canal de Atención	Número Total de Solicitudes	Solicitudes Resueltas en el Primer Contacto	Tasa de Resolución (%)
Teléfono	300	240	80
Correo Electrónico	200	120	60
Redes Sociales	150	105	70

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

La tasa de resolución en el primer contacto es más alta para las solicitudes telefónicas (80%), lo que indica una alta efectividad en este canal.

3. De acuerdo al objetivo específico 03: Analizar el nivel de satisfacción del cliente mediante encuestas post-servicio, con un enfoque en la percepción de los tiempos de espera y la calidad de la solución brindada.

Tabla N° 05

Nivel de satisfacción del cliente mediante encuestas post-servicio

Aspecto Evaluado	Satisfacción Promedio (Escala 1-5)	Desviación Estándar
Tiempo de Respuesta	3.5	0.8
Calidad de la Solución	4.0	0.7
Atención General	4.2	0.6

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Los clientes están relativamente satisfechos con la calidad de la solución ofrecida (4.0) y la atención general recibida (4.2), pero consideran que el tiempo de respuesta puede mejorar (3.5).

4. De acuerdo al objetivo específico 04: Implementar un sistema de seguimiento y monitoreo de los indicadores clave de rendimiento (KPIs) del servicio de atención al cliente, utilizando herramientas de análisis de datos.

La siguiente tabla muestra el número de reportes generados mensualmente y el análisis de las tendencias en los principales indicadores de rendimiento.

Tabla N° 06

Reportes generados mensualmente y el análisis de las tendencias en los principales indicadores de rendimiento

Mes	Número de Reportes Generados	Tendencia en el Tiempo de Respuesta (%)	Tendencia en FCR (%)	Tendencia en la Satisfacción (%)
Enero	4	2	3	2
Febrero	4	4	5	3
Marzo	5	6	4	2
Abril	5	7	6	3
Mayo	6	8	7	4
Junio	6	9	8	5

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Número de Reportes Generados: A lo largo de los seis meses, el sistema generó entre 4 y 6 reportes mensuales, lo que permitió un seguimiento constante de los KPIs del servicio de atención al cliente.

En los seis meses, se puede evidenciar una mejora continua respecto al tiempo de respuesta en la atención a los clientes, obteniendo una reducción de 2% en enero y alcanzando un 9% menos en junio, lo que permite demostrar que las estrategias que se aplicaron en la atención a los clientes fueron efectivas.

Ahora la tasa de resolución en la evaluación del primer cliente atendido mostró un progreso sostenido, donde se evidencio que paso del 3% al 8%, esto significa que hay mucha mejora en el tiempo de resolver las solicitudes de los clientes en la primera interacción, por lo tanto, ha mejorado la eficiencia del servicio.

De acuerdo a los resultados de la evaluación de nivel de satisfacción del cliente aumento de un 5% en el mismo periodo, lo que significa que la atención y la efectividad en la resolución de problemas de los clientes tuvieron un impacto positivo en la experiencia del cliente.

5. De acuerdo al objetivo específico 05: Percepción de la Calidad del Servicio por parte de los clientes de acuerdo a la escala SERVQUAL

Tabla N° 07

Puntaje Promedio en la Escala SERVQUAL

Dimensión SERVQUAL	Puntaje Promedio (Escala 1-5)	Desviación Estándar
Tangibles (Infraestructura y recursos)	3.8	0.7
Fiabilidad (Cumplimiento de promesas)	4.1	0.7
Capacidad de respuesta (Rapidez)	3.6	0.9
Seguridad (Confianza y seguridad)	4.3	0.6
Empatía (Atención personalizada)	4.0	0.7
Promedio General SERVQUAL	3.96	0.7

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

El puntaje más alto en la escala SERVQUAL lo tiene la seguridad (4,3), lo que indica que los clientes confían en el servicio brindado.

El promedio general en la escala evaluada fue de 3,96, lo que puede evidenciar que ha tenido una percepción positiva de los clientes la implementación del uso de la tecnología.

6. De acuerdo al objetivo específico 06: Evaluar la efectividad ad del uso de herramientas tecnológicas por los trabajadores de la empresa YAQHA S.A.C

Tabla N° 08

Evaluar la efectividad ad del uso de herramientas tecnológicas por los trabajadores de la empresa YAQHA S.A.C

Trabajador	Efectividad del Uso de CRM (Escala 1-5)	Efectividad del Uso de IA (Escala 1-5)	Puntaje Promedio	Desviación Estándar
Trabajador 1	4	5	4.5	0.5
Trabajador 2	4	4	4.0	0.0
Trabajador 3	5	5	5.0	0.0
Trabajador 4	3	4	3.5	0.5
Trabajador 5	4	4	4.0	0.0
Trabajador 6	5	5	5.0	0.0
Trabajador 7	3	3	3.0	0.0
Trabajador 8	4	5	4.5	0.5
Trabajador 9	3	4	3.5	0.5
Trabajador 10	4	5	4.5	0.5
Promedio General	4.0	4.4	4.2	0.3

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Efectividad del Uso de CRM: El puntaje promedio en la efectividad del uso de CRM es 4.0, lo que indica que los trabajadores consideran que están usando eficazmente esta herramienta, aunque algunos pueden mejorar.

El uso de IA obtuvo un puntaje promedio de 4,4, lo que indica que su uso por parte de los trabajadores es muy eficiente y ayuda mucho en sus tareas diarias.

La evaluación de la efectividad del uso de herramientas tecnológicas como CRM e IA, tuvo como resultado un promedio de 4,2 y una desviación estándar de 0,3, lo cual evidencia un resultado positivo.

CAPÍTULO V.- DISCUSIÓN:

El modelo SERVQUAL, propuesto por Parasuraman, Zeithaml y Berry (1988), evalúa la calidad del servicio en cinco dimensiones: tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía. En un estudio reciente, la puntuación promedio fue de 3.96/5, con la seguridad destacando como la mejor valorada (4.3/5). Esto coincide con investigaciones como la de García y López (2022), que resaltan la confianza como un factor clave en la percepción del servicio, especialmente en telecomunicaciones.

La capacidad de respuesta obtuvo 3,6 de 5,0, lo que sugiere que hay mejora en la rapidez de atención.

Este resultado concuerda con la investigación de Zhang y Li (2020), quienes señalaron que los tiempos de espera prolongados afectan la satisfacción del cliente.

La empresa YAQUA, mediante esta investigación ha evidenciado mejoras respecto al tiempo de respuesta promedio en 30 minutos a un llamado de un cliente y la tasa de resolución en el primer contacto a logrado el 75%. Esto concuerda con los hallazgos de la tesis de Sánchez y Torres (2019), quienes demostraron que el uso de tecnología y una buena gestión agilizan la solución de problemas.

Sin embargo, algunos clientes aún consideran que los tiempos de respuesta no son óptimos. Esto concuerda con Ramírez y Huamán (2022), quienes encontraron que la falta de aprovechamiento de tecnologías de soporte afecta la eficiencia del servicio en empresas de Iquitos, algo que también podría aplicarse a YAQHA S.A.C.

CAPÍTULO VI.- CONCLUSIONES:

- La calidad del servicio de atención al cliente en YAQHA S.A.C. es percibida como alta por los usuarios, pero existen áreas de mejora, especialmente en la capacidad de respuesta, Con un puntaje promedio de 4.1/5 en la percepción general de la calidad del servicio, los clientes se mostraron satisfechos con aspectos como el trato del personal y la claridad en la comunicación. Sin embargo, el tiempo de respuesta y la capacidad de respuesta en la escala SERVQUAL recibieron puntuaciones más bajas, evidenciando una necesidad de mejora en la rapidez de atención a las solicitudes.
- Para el tiempo de respuesta y la tasa de resolución en el primer contacto se concluyó que mejoró la eficiencia operativa, con un tiempo promedio de respuesta de 30 minutos y la FCR alcanza el 75%, lo cual evidencia que existe una mayor capacidad para resolver solicitudes de forma rápida.
- La tecnología CRM e inteligencia artificial mejoro la gestión del servicio al cliente, logrando una efectividad promedio de 4,2 de 5,0. Determinando así que los empleados valoran positivamente el uso de estas herramientas para agilizar procesos y optimizar la atención.
- En la escala SERVQUAL, la seguridad obtuvo la puntuación más alta de 4,3, lo cual determina que existe mucha confianza de los clientes en la empresa, para la contratación de los servicio

CAPÍTULO VII.- RECOMENDACIONES:

1. Implementar un programa de capacitación continua para mejorar el uso de herramientas tecnológicas como CRM e inteligencia artificial entre todos los empleados.
2. Implementar un sistema informático de alertas predictivas para predecir la demanda de atención al cliente y mejorar la asignación de recursos.
3. Realizar e implementar metodologías de retroalimentación constante con los clientes para medir la satisfacción de manera continua.
4. Fortalecer la estrategia de mejora de la capacidad de respuesta mediante incentivos a los empleados que logren resolver las solicitudes en el primer contacto.

CAPÍTULO VIII.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Johnson, M., & Anderson, S. (2021). Improving Customer Satisfaction through Digital Transformation in Service Operations. United States.

Zhang, H., & Li, X. (2020). Impact of Real-Time Data Analytics on Customer Support Efficiency in E-commerce. China.

Sánchez, R., & Torres, M. (2019). Evaluación del Servicio de Atención al Cliente en Empresas del Sector Bancario: Un Enfoque Basado en la Ingeniería de Sistemas. Perú.

Ramírez, A., & Huamán, L. (2022). Análisis de la Eficiencia del Servicio al Cliente en Empresas Comerciales de Iquitos. Perú.

Villanueva, J., & Arévalo, C. (2023). Uso de Herramientas Tecnológicas para Mejorar la Atención al Cliente en PYMES de la Amazonía Peruana. Perú.

García, P., & López, R. (2022). Customer Service Performance Metrics in Telecommunications: A Systematic Approach. México.

Martin, A., & Silva, L. (2021). Adoption of AI-Based Chatbots in Customer Service: Effects on Efficiency and Satisfaction. Brasil.

Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.

Oliver, R. L. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of Marketing Research*, 17(4), 460-469.

Hammer, M., & Champy, J. (1993). Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution. Harper Business.

Alter, S. (2002). Information Systems: Foundation of E-Business. Prentice Hall.

Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). Marketing Management (15th ed.). Pearson Education.

Kano, N. (1984). Attractive quality and must-be quality. *Journal of the Japanese Society for Quality Control*, 14(2), 39-48.

Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). Sage Publications.

Yin, R. K. (2017). *Case Study Research and Applications: Design and Methods* (6th ed.). Sage Publications.

CAPÍTULO IX.- ANEXOS:

Anexo 01: Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADORES	METODOLOGIA
Problema general: ¿Cómo se puede mejorar la eficiencia y efectividad del servicio de atención al cliente de YAQHA S.A.C. en el año 2024, mediante la evaluación de la calidad del servicio y la optimización de los procesos operativos? Problemas específicos: ¿Cuál es el impacto del tiempo de respuesta en la satisfacción del cliente en YAQHA S.A.C. durante el año 2024? ¿Cómo afecta la tasa de resolución en el primer contacto (FCR) la percepción del servicio de atención al cliente en YAQHA S.A.C. en 2024? ¿De qué manera el uso de sistemas de información avanzados puede optimizar la eficiencia operativa en el servicio de atención al cliente de YAQHA S.A.C. durante el año 2024?	Objetivo general: Evaluar la eficiencia y efectividad del servicio de atención al cliente de la empresa YAQHA S.A.C. en el año 2024, mediante el análisis de datos cuantitativos, con el fin de proponer mejoras basadas en la ingeniería de sistemas Objetivos específicos: Evaluar el tiempo promedio de respuesta a las consultas y solicitudes de los clientes a través de los diferentes canales de atención (teléfono, correo electrónico, redes sociales) en un periodo de seis meses. Evaluar la tasa de resolución en el primer contacto (First Contact Resolution - FCR) de las solicitudes de atención al cliente. Analizar el nivel de satisfacción del cliente mediante encuestas post-servicio, con un enfoque en la percepción de los tiempos de espera y la calidad de la solución brindada. Implementar un sistema de seguimiento y monitoreo de los indicadores clave de rendimiento (KPIs) del servicio de atención al cliente, utilizando herramientas de análisis de datos para identificar tendencias y áreas de mejora. Evaluar la calidad del servicio por parte de los clientes de la empresa YAQHA S.A.C de acuerdo a la escala SERVQUAL Evaluar la efectividad ad del uso de herramientas tecnológicas por los trabajadores de la empresa YAQHA S.A.C	No aplica	Evaluación del Servicio de Atención al Cliente	Calidad del Servicio Eficiencia Operativa Satisfacción del Cliente Uso de Tecnología en el Servicio Calidad del Servicio	Percepción de la calidad del servicio Puntaje promedio en la escala SERVQUAL Tiempo promedio de respuesta a las consultas Tasa de resolución en el primer co ntacto (FCR) Nivel de satisfacción general del cliente Frecuencia de quejas o reclamos Frecuencia de uso de herramientas tecnológicas (CRM, IA) Efectividad del uso de herramientas tecnológicas	Tipo de Investigación: descriptiva-Exploratoria: Diseño de la Investigación: Diseño No Experimental – Transversal Poblacion: Clientes y Empleados del Servicio de Atención al Cliente Muestra: Clientes = 30 Empleados del Servicio de Atención al Cliente= 10